

EDWARD SNOWDEN

# IGAVESED ANDMED

Inglise keelest tõlkinud Jana Linnart



Originaali tiitel:  
Edward Snowden  
Permanent Record  
Metropolitan Books 2019

Toimetanud Kristiina Ainelu  
Küljendanud Siiri Timmerman

PERMANENT RECORD by Edward Snowden  
Copyright © 2019 by Edward Snowden  
Published by arrangement with Metropolitan Books,  
an imprint of Henry Holt and Company, New York.  
Tõlge eesti keelde © Jana Linnart ja Tänapäev, 2020

ISBN 978-9949-85-769-2  
[www.tnp.ee](http://www.tnp.ee)

Trükitud AS Pakett trükikojas

*L-ile*



# SISUKORD

<b>Eessõna</b> .....	8
<b>Esimene osa</b> .....	17
1 Läbi akna vaadates .....	18
2 Nähtamatu müür .....	26
3 Ringtee poiss .....	39
4 Netiameeriklane .....	45
5 Häkkimine .....	56
6 Lõpetamata .....	66
7 11. september .....	74
8 12. september .....	82
9 Röntgenid .....	89
10 Julgeolekuloaga ja armunud .....	100
<b>Teine osa</b> .....	111
11 Süsteem .....	112
12 <i>Homo contractus</i> .....	118
13 Ajupesu .....	128
14 Loendus Künkal .....	143
15 Genf .....	155
16 Tokyo .....	169
17 Kodu pilvel .....	193
18 Diivanil .....	209
<b>Kolmas osa</b> .....	217
19 Tunnel .....	218
20 Heartbeat .....	223
21 Vilepuhumine .....	231
22 Neljas võim .....	246
23 Loe, kirjuta, teosta .....	260
24 Krüpteerimine .....	269
25 Poiss .....	278
26 Hongkong .....	289
27 Moskva .....	301
28 Lindsay Millsi päevikutest .....	315
29 Armastus ja eksil .....	330
<b>Tänuavaldused</b> .....	342



IGAVESED ANDMED

## EESSÕNA

Minu nimi on Edward Joseph Snowden. Ma töötasin valitsuse heaks, kuid nüüd töotan avalikkuse heaks. Mul kulus ligi kolm kümnendit mõistmaks, et see ei tähenda üht ja sama, ning kui sellest aru sain, tõi see mulle tööle pisut pahandusi. Tulemuseks on nüüd see, et püüan kaitsta avalikkust selle inimese eest, kes ma olin – Luure Keskagentuuri (CIA) ja Riikliku Julgeolekumeti (NSA) spioon, järjekordne noor tehnoloog, kes oli rajamas, nagu olin veendunud, paremat maailma.

Minu karjäär Ameerika Ühendriikide luurekogukonnas (IC) kestis vaid lühikesed seitse aastat, mis on minu üllatuseks vaid aasta kauem kui aeg, mille olen veetnud paguluses riigis, mis ei olnud minu valik. Kuid selle seitsme aasta jooksul sain osa kõige olulisemast muutusest Ameerika spionaaži ajaloos – üksikisikute sihitud jälgimise muutumisest tervete rahvaste massiseireks. Aitasin kaasa tehnilistele lahendustele, et üks valitsus saaks salvestada kogu maailma digitaalse suhtluse, säilitada seda terve igaviku ning seal suvaliselt sobrada.

Pärast 2001. aasta 11. septembrit pures IC-d süüitunne suutmatuse tõttu kaitsta Ühendriike ja lasta oma vahikorra ajal sündida kõige laastavamal ja suurema hävitusjõuga rünnakul riigi vastu pärast Pearl Harborit. Vastuseks üritasid IC juhid rajada süsteemi, mis tagaks, et neid enam mitte kunagi ootamatult ei tabataks. Siin pidi appi tulema tehnoloogia, võõras nähtus seal töötavale politoloogiale ja ärijuhtimise magistrandide armeele. Kõige salatsevamate luureametite ukseid löödi pärani noortele IT-meestele nagu ma ise. Ja nii päris arvutifriik maa.

Kui ma tollal üldse midagi tundsin, siis arvuteid, ning tõusin seetõttu karjääriredelil kiiresti. Kahekümne kahe aastasel



## EESSÕNA

sain NSA-lt esimese loa, mida vajas organisatsiooni hierarhias kõige madalama positsiooniga töötaja juurdepääsuks ülisalajasele infole. Vähem kui aasta hiljem olin CIA süsteemiinsener, kellel oli ulatuslik juurdepääs mitmele planeedi kõige salajasemale võrgustikule. Minu ainus täiskasvanud järelevaataja oli tüüp, kes veetis oma vahetusi, lugedes Robert Ludlumi ja Tom Clancy pehmekaanelisi romaane. Tehnilisi talente palgata üritades rikkusid ametid kõiki reegleid. Tavaliselt ei palgata kedagi, kellel ei ole bakalaureusekraadi või vähemalt kaheaastase õppe kraadi, ent minul ei olnud kumbagi. Kõige järgi otustades ei oleks mind kunagi tohtinud isegi majja sisse lasta.

Aastatel 2007–2009 töötasin USA Genfi saatkonnas ühena diplomaadina lähetatud IT-spetsialistidest, kelle ülesandeks oli viia CIA tulevikku, ühendades agentuuri Euroopa jaamaid võrku, ning digiteerida ja automatiseerida USA valitsuse spionaaživõrgustik. Minu põlvkond tegi enamat kui luuretöö ümberstruktureerimine, me määratlesime täielikult ümber selle, mida luure endast kujutab. Meie seisukohalt ei olnud küsimus salakohtumistes ega salajastes üleandmiskohtades, vaid andmetes.

Kahekümne kuue aastaselt olin nime poolest Delli töötaja, kuid töötasin tegelikult taas NSA heaks. Minu kattevarjuks oli saanud alltöövõtt ning sama oli lugu peaaegu kõigi minusarnaste tehnikaspioonidega. Mind saadeti Jaapanisse, kus aitasin kavandada agentuuri globaalset varundit – hiiglaslikku salavõrgustikku, mis tagas, et isegi kui NSA peakorter muutub tuumaplahvatuses tuhaks, ei lähe andmed kunagi kaotsi. Tollal ei mõistnud ma, et igapäevane elu üle püsivad arvet pidava süsteemi loomine on traagiline viga.

Kahekümne kaheksaselt tulin tagasi Ühendriikidesse ning mulle sai osaks peadpööriv edutamine: mind määrati tehnilisse siderühma, mis tegeles Delli ja CIA suhetega. Minu töö oli istuda koos CIA tehniliste osakondade juhtidega maha

ning kavandada ja müüa lahendusi kõigile probleemidele, mida nad vaid ette oskasid kujutada. Minu meeskond aitas agentuuril ehitada üles uut tüüpi andmetöötlusarhitektuuri – „pilve”, esimest tehnoloogiat, mis võimaldas igal agendil sõltumata tema füüsilisest asukohast pääseda ligi kõigile vajalikele andmetele hoolimata vahemaast.

Kokkuvõttes asendus töö luurevoo haldamisel ja ühendamisel väljamõtlemisega, kuidas infot igavesti talletada, selle omakorda vahetas välja töö tagamaks, et see info oleks üle ilma juurdepääsetav ja töödeldav. Need projektid tulid minu ellu Hawaiil, kuhu kolisin kahekümne üheksaselt uue töö tõttu NSA heaks. Kuni selle ajani olin vaevelnud vajaduses teada, suutmata mõista oma spetsialiseeritud ja lahterdatud ülesannete taga olevat kumuleeruvat eesmärki. Alles paradiisis võimaldas mu ametikoht viimaks näha, kuidas kõik, mida olen teinud, kokku sobitub, ühendub nagu hiigelsuure masinavärgi osakesed, et moodustada üleilmse massijälgimise süsteem.

Istusin ananassipõllu all sügavas tunnelis – Pearl Harbori aegses endises maa-aluses lennukitehases – terminalis, kust mul oli sama hästi piiramatult juurdepääs peaaegu kõigi kunagi mõne telefoninumbri valinud või arvutit puudutanud meeste, naiste ja laste suhtlusele. Nende inimeste seas oli umbes 320 miljonit minu kaasmaalast, keda jälgiti nende igapäevaelu tegemistes rääges vastuolus mitte üksnes Ühendriikide põhiseaduse, vaid ka iga vaba ühiskonna põhiväärtustega.

Põhjus, miks te seda raamatut loete, on see, et tegin oma positsiooniga inimese kohta midagi ohtlikku: otsustasin rääkida tõtt. Kogusin IC sisedokumente, mis tõestasid USA valitsuse seaduserikkumist, ning andsin need üle ajakirjanikele, kes neid kontrollisid ja vapustatud maailmale avalikustasid.

Käesolev raamat räägib sellest, mis pani mind nii otsustama, moraalsetest ja eetilistest põhimõtetest selle taga ning nende tekkimisest – see tähendab, et see raamat räägib ka minu elust.

## EESSÕNA

Mis moodustab elu? Enamat kui see, mida me ütleme, isegi enam kui see, mida teeme. Elu on ka see, mida me armastame ja millesse usume. Mina armastan ja usun kõige rohkem sidet, inimlikku sidet ning tehnoloogiaid, mis sellele kaasa aitavad. Nende seas on muidugi ka raamatud. Kuid minu põlvkonnale on side tähendanud peamiselt internetti.

Enne kui tagasi kohkute, teades suurepäraselt, milline mürgine hullus seda mesitaru meie ajal nakatab, saage aru, et minu silmis oli internet seda tundma õppides hoopis midagi muud. See oli sõber ja lapsevanem. See oli piiride ja piiranguteta kogukond, üks hääl ja miljonid, ühine piiriala, mille olid asustanud paljud eri hõimud, kes ei kasutanud seda ära, vaid elasid piisavalt sõbralikult kõrvuti, igal liikmel oli võimalus valida oma nimi, ajalugu ja tavad. Kõik kandsid maske, ent ometi lõi see „anonüümsus paljunimelisuse kaudu”-kultuur rohkem tõe kui valskust, kuna see oli pigem loov ja koostööline kui kommertslik ja konkureeriv. Muidugi eksisteerisid konfliktid, kuid selle kaalusid üles hea tahe ja head tunded – tõeline avastajavaim.

Seetõttu saate kindlasti aru, kui ütlen, et praegune internet on tundmatuseni muutunud. Tasub märkida, et see muutus on olnud teadlik valik, privilegeeritud vähemuse süstemaatiliste pingutuste tulemus. Varane tormijooks kaubanduse muutmiseks e-kaubanduseks tekitas kiiresti mulli ja siis, kohe pärast millenniumivahetust, tõi kaasa kokkuvarisemise. Pärast seda mõistsid firmad, et inimesi, kes läksid netti, ei huvitanud kulutamine, vaid jagamine, ning et inimlikku sidet, mille internet võimalikuks muutis, saab teha rahaks. Kui peamine, mida inimesed tahtsid internetis teha, oli võimalus rääkida oma perele, sõpradele ja võõrastele, millega nad tegelevad, ning kuulda omakorda, mida nende pere, sõbrad ja võõrad teevad, siis ei tarvitsenud firmadel teha muud kui mõelda välja, kuidas sellelt sotsiaalselt suhtluselt kasumit teenida.

See oli seirekapitalismi algus ja mulle tuttava interneti lõpp.

Nüüd varises kokku loov võrk, sest arvutud kaunid kee-  
rulisid ja individualistlikud võrgulehed lakkasid olemast. Mugavusetõotus pani inimesi vahetama oma pidevat ja vae-  
valist tööd nõudvaid personaalseid saite Facebooki-lehekülje  
ja Gmaili konto vastu. Omandi näilisust oli kerge pidada eksi-  
kombel tõelisuseks. Vähesed meist said sellest tollal aru, kuid  
miski sellest, mille jagamist me jätkasime, ei kuulunud enam  
meile. E-kaubandusettevõtetele, mis olid läbi kukkunud, kuna  
nad ei leidnud midagi, mille ostmisest oleksime olnud huvita-  
tud, tekkisid järeltulijad, kellel oli müüa uus toode.

See uus toode olime Meie.

Meie tähelepanu, meie tegemised, meie asukohad, meie  
soovid – kõike, mida me enda kohta teadlikult või mittetead-  
likult avaldasime, jälgiti ja müüdi salajas, et lükata võimalikult  
kaua edasi vältimatut kuritarvitamistunnet, mis enamikule on  
alles nüüd kohale jõudnud. Jälgimist õhutas ja koguni rahastas  
terve armee valitsusi, kes janunesid tohutu luureinfo järele,  
mis nende kätte langes. Kui sisselogimised ja finantstehingud  
kõrvale jätta, ei krüpteeritud 2000. aastate algul peaaegu min-  
git netisuhtlust, mis tähendas, et paljudel juhtudel ei olnud  
valitsustel isegi vajadust firmadega ühendust võtta teadmaks,  
mida nende kliendid teevad. Nad võisid lihtsalt terve maailma  
järel nuhkida, rääkimata sellest ühelegi hingele.

Ühendriikide valitsus langes oma alushartat täielikult  
eirates just selle kiusatuse ohvriks ning kord mürgipuu vil-  
ja maitanud, tabas teda järeleandmatu palavik. Valitsus võttis  
endale salamisi massijälgimise õiguse, mis juba definitsiooni  
järgi mõjutab süütuid hoopis rohkem kui süüdlasi.

Alles siis, kui hakkasin jälgimist ja selle sünnitatud kah-  
ju täielikumalt mõistma, hakkas mind painama teadmine, et  
meile, avalikkusele – mitte ainult ühe riigi, vaid kogu maa-  
ilma üldsusele – ei olnud kunagi antud hääleõigust ega isegi

võimalust selle protsessi kohta arvamust avaldada. Peaaegu universaalse jälgimise süsteem ei olnud loodud üksnes ilma meie nõusolekuta, vaid viisil, mis peitis sihilikult selle programmide iga tahku. Igal sammul hoiti kõigi, kaasa arvatud enamiku parlamendiliikmete eest varjul muutuvaid protseduure ja nende tagajärgi. Kelle poole oleksin saanud pöörduda? Kellega rääkida? Tõe sosistaminegi kas või advokaadile, kohtunikule või kongressile oli muudetud nii tõsiseks kuri-teoks, et ka kõige üldisemate faktide avaldamine toonuks kaasa eluaegse karistuse föderaalvanglas.

Olin segaduses ning langesin oma südametunnistusega võideldes süngesse meeleollu. Ma armastan oma riiki ja usun avalikku teenistusse – kogu mu perekond, kogu mu suguvõsa on olnud sajandite jooksul täis mehi ja naisi, kes on pühen-danud oma elu selle riigi ja tema kodanike teenimisele. Ma ise ei andnud vannet agentuurile ega isegi valitsusele, vaid avalikkusele, töötades kaitsta põhiseadust, mille kodanikuva-baduste garantiid on nii jõhkralt rikutud. Nüüd olin enamat kui lihtsalt osa sellest rikkumisest, olin selles osaline. Kogu see töö, kõik need aastad – kelle heaks ma töötasin? Kuidas sain tasakaalustada salastatuslepet mind palganud agentuuri-dega ning vannet kaitsta oma riigi aluspõhimõtteid? Kellele või millele pidin olema rohkem truu? Millisel hetkel oli mul moraalne kohus seadust rikkuda?

Vastused andis mulle nende põhimõtete üle järelemõtlemine. Mõistsin, et väljaastumine ja valitsuse rikkumiste ulatu-se avalikustamine ajakirjanikele ei tähendaks millegi radikaalse, näiteks valitsuse või isegi IC hävitamise pooldamist. See tähendanuks naasmist valitsuse ja IC enda sõnastatud ideaalide juurde.

Riigi vabadust saab mõõta vaid lugupidamisega oma kodanike õiguste vastu ning olen veendunud, et need õigused piiravad riigivõimu ja määravad täpselt kindlaks, kus ja

millal võib valitsus tungida isikuvabaduste valdkonda, mida Ameerika revolutsiooni ajal nimetati vabaduseks ning mida internetirevolutsiooni ajal kutsutakse privaatsuseks.

Möödas on kuus aastat sellest, kui välja astusin, sest olin tunnistajaks langusele kogu maailma niinimetatud arenenud riikide valitsuste pühendumises kaitsta privaatsust, mida mina – ja ÜRO – peame inimese põhiõiguseks. Nende aastate jooksul on langus üha jätkunud ning demokraatiad taandumas autoritaarsesse populismi. Kusagil ei ole see olnud ilmselgem kui valitsuste suhetes ajakirjandusega.

Valitud ametiisikute katseid ajakirjandust delegitimiseerida on soodustanud ja mahitanud täiemahuline rünnak tõepriintsiibi vastu. Tõelisust põrmustatakse sihilikult valega, kasutades tehnoloogiaid, mis suudavad muuta põrmustamise enneolematuks üleilmseks segaduseks.

Tunnen seda protsessi piisavalt hästi, sest ebarealsuse loomine on alati olnud luurekogukonna süngeim kunst. Samad agenduurid, mis on ainuüksi minu karjääri jooksul manipuleerinud luureandmetega, et saada ettekääne sõda alustada – ning kasutanud ebaseaduslikke meetodeid ja varikohtuvõimu, et lubada inimröövi „erakorralise kinnipidamisena”, piinamist „tugevdatud ülekuulamisena” ja varjatud massijälgimist „suures mahus teabekogumisena” – ei kahelnud hetkekski, et nimetada mind Hiina topeltagendiks, Vene kolmikagendiks ja veelgi hullem, Y-põlvkonna esindajaks.

Neil oli võimalik nii palju ja nii vabalt öelda suuresti seetõttu, et ma keeldusin ennast kaitsmast. Alates hetkest, kui astusin välja, olin kindlalt otsustanud, et ei avalikusta kunagi oma eraelust ühtki detaili, mis võiks põhjustada veelgi suuremat meeoleharmi mu perele ja sõpradele, kes kannatasid mu põhimõtete pärast juba niigi piisavalt.

Muretseisin, et suurendan nende kannatusi, ja kõhklesin, kas seda raamatut kirjutada. Otsus tulla välja tõenditega

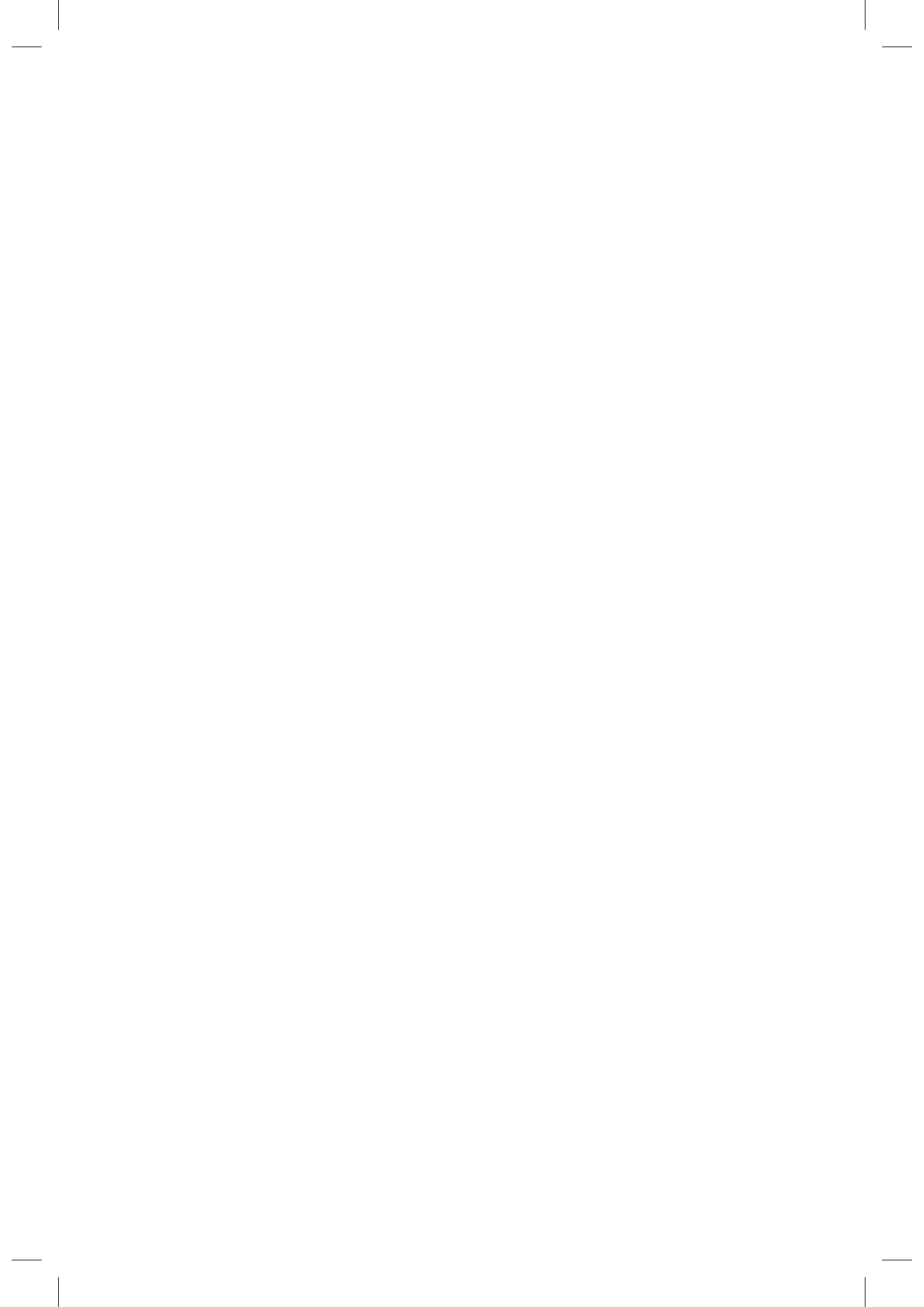
## EESSÕNA

valitsuse väärtegade kohta sündis lihtsalt kui otsus anda ülevaade oma elust. Rikkumised, mille tunnistajaks olin, nõudsid tegutsemist, kuid keegi ei kirjuta mälestusi, kuna ei suuda panna vastu oma südametunnistuse ettekirjutustele. Seepärast olen püüdnud saada luba igalt pereliikmelt, sõbralt ja kolleegilt, keda neil lehekülgedel nimetatakse või kes on muul viisil äratuntav.

Samamoodi nagu keeldun olemast ainus otsustaja teise inimese privaatsuse üle, ei ole ma kunagi arvanud, et mina üks peaksin saama valida, millised minu riigi saladused tuleksid teha avalikkusele teatavaks ja millised mitte. Sellepärast avalikustasin valitsuse saladused ainult ajakirjanikele. Otse üldsusele ei avalikustanud ma ühtki dokumenti.

Usun täpselt samuti nagu need ajakirjanikud, et valitsusel on õigus hoida osa informatsiooni salajas. Isegi maailma läbipaistvaimal demokraatial võib olla lubatud salastada näiteks oma salaagentide isikuid ja oma vägede liikumist lahinguväljal. Sääraseid saladusi selles raamatus ei ole.

Anda ülevaade oma elust, kaitstes samal ajal oma armastatute privaatsust ning paljastamata valitsuse legitiimseid saladusi ei ole kerge ülesanne, ent see on minu ülesanne. Olen nende kahe kohustuse vahel.





ESIMENE OSA

## LÄBI AKNA VAADATES

Minu esimene „hääkimine” puudutas magamamineku aega.

Tundus ebaõiglane, et vanemad sundisid mind magama minema – enne kui nad ise läksid, enne kui mu õde läks, ja kui ma ei olnud isegi väsinud. Elu esimene pisike ebaõiglus.

Paljud minu elu alguse umbest kahest tuhandest öhtust lõppesid kodanikuallumatusega: nutt, anumine, kauplemine, kuni 2193. öhtul, kui sain kuueaastaseks, avastasin otsetegevuse. Võime ei huvitanud üleskutsed reformideks ja mina ei olnud eile sündinud. Mul oli äsja olnud üks mu noore elu paremaid päevi, sõbrad, pidu, isegi kingitused, ning ma ei kaatsenud lasta sel lõppeda üksnes seetõttu, et kõik teised pidid koju minema. Seepärast keerasin kõik kellad majas salaja mitu tundi tagasi. Mikrolaineahju kella oli lihtsam tagasi keerata kui ahju kella, sest selle juurde ulatusin kergemini.

Kui võimud oma piiritus rumaluses seda tähele ei pannud, kappasin võimujoovastuses elutoas ringi. Mind, aja peremeest, ei saadeta enam kunagi voodisse. Olin vaba. Ja nii juhtus, et uinusin põrandal, näinud viimaks päikeseloojangut 21. juunil, suvisel pööripäeval, aasta pikimal päeval. Kui ärkasin, näitasid maja kellad jälle isa käekellaga sama aega.

Kui keegi vaevuks tänapäeval kella õigeks seadma, kuidas ta siis teaks, mille järgi seda teha? Kui teie olete samasugused nagu enamik inimesi praegu, seaksite selle oma nutitelefooni kellaaja järgi. Ent kui te oma telefoni vaatate, pean silmas,

tõeliselt vaatate, kaevute läbi menüüde selle seadetesse, siis näete, et telefoni aeg on „automaatselt seadistatud”. Väga tihti küsib teie telefon vaikselt – vaikides – teleteenusepakkuja võrgustikult: „Kuulge, mis kell on?” See võrgustik küsib omakorda suuremalt võrgustikult, mis küsib veelgi suuremalt ja nii edasi suure hulga tornide ja traatide kaudu, kuni küsimus jõuab aja tõelise peremehe, võrgu ajaserverini, mida juhitakse või kontrollitakse aatomikelladega. Neid hoitakse sellistes kohtades nagu USA riiklik standardite ja tehnikainstituut, Šveitsi föderaalne meteoroloogia- ja klimatoloogiatinstituut ning Jaapani riiklik info- ja kommunikatsiooniuinstituut. See pikk nähtamatu teekond murdosa sekundi jooksul on põhjus, miks te ei näe pärast aku tühjenemist telefoni uuesti laadides iga kord oma telefoni ekraanil vilkuvat 12.00.

Sündisin 1983. aastal, kui maailm, kus inimesed ise oma aja määrasid, otsa sai. See oli aasta, kui USA kaitseminister jagas oma omavahel ühendatud arvutite sisesüsteemi kaheks, luues kaitse-eesmärkideks võrgu nimega MILNET ning avalikkusele teise, mis sai nimeks Internet. Enne kui aasta lõppes, määrasid selle virtuaalse ruumi piirid uued reeglid, luues domeeninimesüsteemi, mida kasutame praeguseni: .gov, .mil, .edu ja muidugi .com ning ülejäänud maailmale määratud riigikoodid: .uk, .de, .fr, .cn, .ru ja nii edasi. Juba siis oli minu riigil (ja minul) eelis. Ometi kulus veel kuus aastat, enne kui leiutati üleilmne võrk, ning umbes üheksa aastat, enne kui mu pere sai modemiga arvuti ning sellega liituda.

Muidugi ei ole internet üksikolem, kuigi me kaldume seda sääraseks pidama. Tehniline tegelikkus on, et üleilmses omavahel seotud kommunikatsioonivõrgustike kobaras, mida te – ja veel umbes kolm miljardit inimest ehk ligikaudu 42 protsenti maailma elanikkonnast – regulaarselt kasutate, sünnib iga päev uusi võrgustikke. Siiski kasutan terminit selle laiemas tähenduses, pidades silmas universaalset võrgustike võrku, mis

ühendab suurema osa maailma arvutitest ühiste protokollide rühma kaudu üksteisega.

Osa teist võib muretseda, et te ei tea protokollidest midagi, kuid me kõik oleme paljusid kasutanud. Mõelge protokollidest kui masinate keeltest, ühisreeglitest, mida nad järgivad, et teised neid mõistaksid. Kui olete umbes minuvanune, siis ehk mäletate, et võrguaadressi algusse oma veebilehitseja aadressiribal tuli kirjutada „http”. See viitab hüpertexti edastusprotokollile, keelele, mida kasutatakse pääsemiseks üleilmsesse võrku, hiigelhulga peamiselt tekstipõhiste, kuid ka audio- ja videovõimekusega saitide juurde, nagu Google, YouTube ja Facebook. Iga kord oma meili kontrollides kasutatakse keeli, nagu IMAP (internetisõnumite juurdepääsuprotokoll), SMTP (lihtne meiliedastusprotokoll) või POP3 (postkontori-protokoll). Failiedastused liiguvad internetis, kasutades FTP-d (failiedastusprotokoll). Ja mis puutub mainitud kellaaja määramise protseduuri teie telefonis, siis saadakse neid uuendusi NTP (võrguaja protokoll) kaudu.

Kõiki neid protokolle nimetatakse rakendusprotokollideks ja need moodustavad tohutu hulga netiprotokollide seas vaid ühe perekonna. Näiteks selleks, et nende rakendusprotokollide andmed liiguksid läbi interneti ja jõuaksid teie töölauale, sülearvutisse või telefoni, tuleb need esmalt pakkida eritranspordiprotokoll – mõelge sellele, kuidas tavapostiteenus eelistan saata teile kirju ja pakke oma standardsuuruses ümbrikes ja kastides. TCP-d (edastusohje protokoll) kasutatakse veebilehtede ja meilide teekonna valimiseks. UDP-d (kasutajadatagrammi protokoll) kasutatakse, et suunata ajatundlikumaid reaalarajas rakendusi, nagu netitelefon ja otseülekanded.

Mis tahes ülevaade minu lapsepõlves küberruumiks, võrguks, Infobahniks ja info kiirteks kutsutu mitmekihilisest toimimisest on määratud olema ebatäielik, kuid kokkuvõtlikult võib öelda järgmist: need protokollid on andnud meile

vahendid digiteerida ja panna internetti pea kõike, mida me ei söö, joo ja kannu või kus me ei ela. Internet on muutunud meie elus peaaegu niisama oluliseks kui õhk, mille kaudu toimub väga suur osa selle liikumisest. Ja nagu meile kõigile meelde tuletatakse iga kord, kui sotsiaalmeedia tõmbab meie tähelepanu postitusele, mis tundub meid kompromiteerivat: millegi digiteerimine on selle salvestamine formaadis, mis kestab igavesti.

Mõeldes tagasi oma lapsepõlvele, eriti esimesele üheksale internetivabale aastale, rabab mind see, et ma ei tea kõike, mis tollal juhtus, kuna saan toetuda üksnes oma mälule. Andmeid lihtsalt ei eksisteeri. Kui olin laps, ei olnud „unustamatu kogemus” veel ähvardavalt tähttäheleline tehniline kirjeldus, vaid kirklik ja metafooriline tähtsuse rõhutamine: minu esimesed sõnad, minu esimesed sammud, esimene äratunud hammas, esimene jalgrattasõit.

Minu põlvkond oli USA ja võib-olla kogu maailma ajaloos viimane, kelle puhul see vastas tõele – viimane digiteerimata põlvkond, kelle lapsepõlve ei ole talletatud üleval pilves, vaid peamiselt analoogformaadides, nagu käsitsi kirjutatud päevikud, polaroidid ja videokassetid, käegakatsutavad ja ebatäiuslikud asjad, mille kvaliteet aja jooksul halveneb ja mis võivad minna pöördumatult kaduma. Oma koolitöid tegin paberil pliiatsi ja kustukummiga, mitte võrgus olevatel tahvlitel, mis salvestanuksid mu klahvilöögid. Pikkuse lisandumist ei talletanud nutikodu tehnoloogia, vaid see lõigati noaga uksepiita majas, kus ma üles kasvasin.

Elasime vanas uhkes punastest tellistest majas, mille pisikest murulappi varjasid kontpuud ja mis kattus suviti valgete magnooliaõitega, olles kattevarjuks plastmassist sõjaväele, kellega ma ringi roomasin. Majaplaan ei olnud tüüpiline: peasissekäik oli teisel korrusel, kuhu pääses suurt telliskivitreppi mööda.